Deo optimo max. uni & trino, Virgini Deiparæ, & ſancto Lucæ orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA.

Quodlibetariis diſputationibus manè diſcutienda in Scholis Medicorum, die Jovis II. Januarii.

M. PETRO-JOHANNE BURETTE, Doctore Medico, Præſide.

An à ſola Partium ſtructurâ, Corporis Humani Functiones?

QUICQUID eſt, id, [juxta Philoſophi placita,] vel cogitat, & eſt Mens; vel molem habet, & eſt Corpus. Mentem extare, vel qui de ea dubitat eamve negat, evincit. Corpus exiſtere, notum omnibus magis, quàm demonſtratum. Mens, Intelligentiæ, Voluntatis & Senſûs particeps; compoſitionis & diſſolutionis expers, ac proinde Immortalis. Corpus, Diviſioni, adeoque Figuræ, Motui & Quieti obnoxium, varias, partium ſuarum connexione vel diſtractione, induit Formas; nec tamen ipſi quicquam ſubſtantiæ deperit. Tam diſcrepantes Naturas in unum Hominem coaleſcere voluit Deus, eâ conſociationis lege ſanctâ, ut nonnullos Corporis motus certæ in Animo cogitationes certive ſenſus exciperent, & vice verſâ. Hinc metuit cupitque Homo, dolet gaudetque, ſenſuum organis obvias affectiones materiæ percipit, judicat, ratiocinatur, recordatur, certos in membris motus voluntatis nutu ciet. At quod nutriatur Idem, augeatur, neceſſarios ad ſui tutelam edat motus, cùm manifeſtos, tum obſcuros, ſui ſimile procreet; an id quoque habere ab eodem fœdere cenſebitur? Mirabilis ſanè Corporis Humani ſtructura & œconomia ſupremam Mentem arguit opificem: non verò inferiorem Intelligentiam moderatricem, quæ ſingulis Geſtionibus cogitatione quadam obſcurâ, (cujus neutiquam ipſa ſibi ſit conſcia,) invigilans, totum Corporis ædificium regat, perinde ac Nauclerus navem. Animus non eo præcipuè ſine Corpori fuit adjunctus, ut illius curam gereret. Ideo non ei à prima origine indita eſt accurata ſingularum Corporis partium & functionum notitia, qualis tamen illi debebatur, domicilii curam ſuſcepturo. Corpus tantâ fuit arte conformatum, ut ad ſuas actiones obeundas, inſitum in ſe principium obtineat, cujus efficacitate ſingulis defungatur. Id, ſtupenda illius Mechanice; quæ partium ejus Mole, Figurâ, Motu, Quiete & Collocatione ſolummodo continetur.

UT in Arte-factis, disjunctâ ſemel Automatis alicujus compage, univerſum declaratur illius artificium: ſic in Naturæ operibus, evolutâ ſemel texturâ Corporis Viventis, (quod Machinæ Elaſtico-hydraulico-pneumaticæ æquiparari poteſt,) ſingulíſque illius inſtrumentis, cùm ad ſe invicem, tum ad corpora exteriùs poſita, collatis & expenſis, manifeſta fit omnium illius motuum cauſa. Corporis itaque Humani Partes vel Solidæ ſunt, vel Fluidæ. Solidæ in *Fibrillas* omnino reſolvuntur, ex veſiculis minutiſſimis, oblongâ ſerie catenatis conflatas, ductiles, vi reſiliendi præditas. Ab iis in faſciculos collectis, Nervi, Fibræ Muſculoſæ. Ab iis multùm denſatis & indureſcentibus, Fibræ Oſſeæ & Cartilagineæ. Ab iis denique in telæ modum contextis, Membranæ, hîc in Canales, illic in Conceptacula variè figuratæ. A Canaliculis diverſæ capacitatis & figuræ convolutis, Glandulæ, tam conglobatæ, quàm glomeratæ, totidem Incernicula. Ex multiplici partium illarum coagmentatione, præcipua Corporis inſtrumenta, innumerabilibus accommodata motibus, exurgunt; Oſſa, Muſculi, Viſcera, Organa Senſuum. Hæc omnia moventur à partibus Fluidis, uſque labentibus; quævel Humores ſunt, vel Spiritus. Humorum, & ſede & indole variâ diſſidentium, princeps & autor Sanguis; in Corde ipſiuſque propaginibus [illegible]; non unius facultatis liquor, ob ſuarum particularum varietatem; propter quarumdam in ipſo fermentantium luctam, calidus; Cruore conſtans ac Sero, cujus pars aliqua ſponte, ad ignem altera, reliqua nuſquam concreſcit. Spiritus, ſanguinis flos tenuiſſimus, mobiliſſimus, Cerebrum ejuſque appendices & collicias præſentiâ ſuâ colluſtrat. Ex miro partium ſolidarum & fluentium, tum quoad σχήματι, tum quoad θέσεις ac δυνάμεις conſenſu, varia Calidi, Frigidi, Humidi & Sicci, adeoque Temperamenti ratio emergit.

SIC adornatâ Corporis univerſi Machinâ, Vitam corpoream, quæ motibus neceſſariis potiſſimùm continetur, ob mirandam partium omnium conſpirationem, ſponte emicare neceſſum eſt. Hæc à Cordis, utpote principis Elateris, Pulſatione oritur. Ea mutuo Syſtoles ac Diaſtoles abſolvitur motu. Syſtole fit Cordis fibrarum contractione, quâ contortus mucro versùs baſin accedit. Fibræ contrahuntur, partim ingenitâ vi reſiliendi, partim ſpiritibus influentibus. Reſiliunt fibræ, paululùm à quietis loco dimotæ, à ſanguine intus rarefacto. Spiritus influunt, ob fibrarum protenſarum irritationem. Ita ſinubus arctatis, conceptus liquor è dextro in arteriam Pulmonis, è ſiniſtro in Aortam, quà valvulæ dant exitum, eliditur. Vi quadam intruſus, ductiles arteriarum tunicas diducit, unde Pulſus. Hæ ſtatim reſilientes, ſanguinem ulteriùs per venas, quarum extremis finibus ipſæ ξυμβάλλων, urgent in Cordis auriculas, quæ diſtenduntur. Tunc Diaſtole incipit, fibrarum priùs contractarum relaxatione. Relaxantur fibræ, ſpiritibus in auriculas, quas contrahunt, expulſis. Expelluntur ſpiritus, partim fibrarum ἀναπιδήσει, partim niſu ſanguinis, viam ſibi per compreſſas Cordis arterias facientis. Sic dilatati Cordis ventriculi, ſanguinem à contractis auriculis, quà per valvulas licet, expreſſum admittunt; quem rurſus alterâ ſyſtole excutiant. Ita Cor, alternis vicibus, (quamdiu conſtat Corporis œconomia,) indeſinenter dilatatum & conſtrictum, ſanguinis Circuitionem, à ſe ſemel inſtitutam, prorogare non deſinit; modò vehementiùs, modò remiſſiùs eam promovens, pro liquorum copiâ & qualitatibus. Eâ porrò ſanguinis elementa commiſcentur exquiſitiùs: atteruntur particulæ, nec-non fluidiores evadunt: calor, qui, ſolidarum partium occurſu, jugiter deteritur; vegetiori ζυμώσει, intrà Cordis thalamos ſuſcitatâ, reviviſcit. Eâ, glandularum, ceu cribrorum, interjectu, multigenæ à ſanguine ſecernuntur partes, quarum aliæ, ut Urina, Sudor, Lacrymæ, tanquam inutiles, foras extruduntur; aliæ intus in peculiares aſſervantur uſus, velut Adeps, Bilis, Succus Melancholicus & Pancreaticus, Saliva multiplex, Lympha, Spiritus animales, Semen virile, quod nec à toto Corpore deciduum eſt, nec ſingularum, unde emanavit, partium inſculptos in ſe characteres gerit ac tuetur; Semen muliebre, quod & Ovi albumen. Eâ, ſanguis non ſolùm à ſupervacaneis partibus expurgatur, verùm & nonnullas apprimè ſibi utiles adſciſcit, quibus variè fermenteſcat: à Liene, Acidas: à Genitalibus, Seminales: à Pulmonibus, Aëreas duplicis generis: alias nitri admodum volatilis æmulas, quibus in ipſo vitalis flamma luculentiùs ἐκλάμψῃ; alias reſiliendi facultate donatas, quarum jugi reciprocatione expeditiùs circumferri queat. Aëreæ porrò particulæ, uſque recentes, in Pulmonum folliculos ducuntur, Pectoris motu; tam in Dilatatione, quàm in Contractione, à muſculis pendente; aſſiduo, ut & reliqui neceſſarii, ob ſpiritus motores à Cerebello jugiter ſcaturientes; reciproco, ob eoſdem viciſſim in muſculos ἀνταγωνιστὰς, inæqualiter, propter horumce ſitum & connexionem, influentes. Ultima Circuitûs opera ſolidarum partium Nutritio eſt. Hæc non à ſucco nervoſo, verùm ab unius ſanguinis ſero, in *fibrillarum* veſiculas effuſo, quarum vacuitates idoneis, ibique non diu commoraturis particulis complet, reſiduis ad Cor expulſis. Cùm veſiculæ, quantum materiæ, liquorum, aëris & æthereæ ſubſtantiæ motu, deperdunt, tantumdem ſuſcipiunt; idem manet Corporis habitus: cùm plus admittunt, augetur. Æqualis fit in omnem dimenſionem Accretio, ob æqualem veſicularum diſtenſionem. Terminus Accretionis, veſicularum ampliùs, ob duritiem, dilatari non habilium, renixus. In ſenectute, minuitur Corporis moles, quòd debilitatâ Cordis pulſatione, & fracto ſanguinis impetu, veſiculæ nonnihil ſubſidant.

RECENSITÆ Functiones ex intima Corporis compage ferè ſequuntur. Ex ea verò, quâ cum circumſtantibus naturis conjunctum eſt, ſocietate, Senſus καταχρηστικῶς appellatus, (aptiùs diceretur Senſûs occaſio,) & contingens Motus. Illo, velut internuncio, de profuturis nociturisve Corpus quaſi admonetur: hoc apta ſibi perſequitur, moleſta refugit. Uterque, peculiaris ſpirituum incitatio; cujus cauſa, corporum intus foriſve degentium appulſus. Hinc Senſus proximè dimanat: Motus, ſenſuum interventu. Senſus, vel externus, vel internus. Externus, ſpirituum ab organis ad Cerebri meditullium refluxus. Is multiplex, prout ſpiritus in *Retina* percutiuntur, materiæ ſubtiliſſimæ reflexæ vel refractæ niſu; in membranacea Cochleæ ſpirâ, tremulo ſeu vibrato aëris colliſi motu; in Narium lamellis, fragrantium corporum expirationibus; in Linguæ papillis, ſalibus in ſaliva diſſolutis; in Cute, cæteriſque, quotquot nervis inſtructæ ſunt, partibus, corpuſculis variè motis & figuratis. A ſpiritibus, ſenſibilium allapſu, ab ambitu ad Cerebri meditullium propulſis, multiplices ibi, pro varia illorum determinatione, tramites fieri neceſſe eſt; tum quoque per eos aliquando ſpiritus inſitâ mobilitate diſcurrere. In eo Senſus internus omnino vertitur; qui, cùm ſpiritus veſtigia ſua relegunt, eâdem, quâ impreſſa fuerunt, ſerie, corporea Memoria eſt; cùm inordinatè huc & illuc vagantur, vis Imaginum fictrix. Motum, qui vel manifeſtus eſt, ut in organis circa centrum axemve mobilibus, vel obſcurus, ut in Inteſtinis, efficiunt fibræ muſculoſæ, non, reſolutis ſpirituum afflatu fibris ἀνταγωνιζούσαις, ſponte reſilientes; ſed à ſpiritibus, non ſanguinis permiſtione velut exploſis, at vi cunei adactis contractæ, ut funis aquâ madefactus. Mirabilis intercedit Senſum inter & Motum neceſſitudo; & in ea poſitum eſt præcipuum totius quaſi Automatis artificium. Hæc à veſtigiorum in Cerebro cohærentiâ, ſpirituum repercuſſu, mutuâ nervorum ἀναστομώσει, vaſorum à nervis colligatione proficiſcitur. Hinc explicari poteſt, Cur à jucunda vel moleſtâ ſenſibilium impreſſione, variæ in viſcerum motu contingant ἀνωμαλίαι; ſanguinis Circuitus in quibuſdam locis acceleretur, in aliis retardetur; viſcerum Perturbationes oculis, facie, geſtu & voce ſe prodant; Corpus univerſum ad proſecutionem aut fugam ſponte accingatur. Hinc etiam ferè omnis ratio cibi aſſumendi conficiendique, nec-non prolis ſuſcipiendæ pendet. Alimentum, urgente fame, quæritur, ori admovetur. Dentibus tritum, linguâ ſubactum, & ſalivâ delibutum ſorbetur. Diligentiùs in Ventriculo diſſolutum, cùm ſpiritibus ubertim affluentibus, tum præſertim vi liquoris, quem multiplici facultate præditum intimæ fundunt glandulæ, ſenſim exprimitur in Inteſtina. Ibi novam perfectionem adeptum, Bilis & Succi Pancreatici miſturâ, quâ fermentatum attenuatur, & è cineritio candidum evadit: περισταλτικῇ Inteſtinorum contractione, quoad tenuiorem ſui portionem, in venarum lactearum oſcula percolatur, hinc in ſanguinem transfertur, ut, crebrâ circuitione & *fermentatione* illius naturam induat; quoad craſſiorem & inutilem, foras ejicitur. Earum motionum cauſa, ipſum Alimentum, prout varias ſubit mutationes, αἰσθητήρια variè percellens. Sic in Generatione, Utero à ſemine virili irrigato, maturum, hoc eſt, debitam molem aſſecutum Mulieris Ovum, unà cum glandulis ambientibus, ſanguine in alimoniam uberiùs accedente, urgeſcit. Perruptâ, ob ſedis anguſtias, Teſticuli membranâ, in patulum Tubæ inhiantis orificium decidit, cujus undulatâ conſtrictione, in Uterum devolvitur. Ibi, novi liquoris illuc affuſi commeatu, creſcit magis ac magis. Germen, totius Corporis Humani compendium, à Deo, rerum initio, conditum, & in Ovo deliteſcens, ſenſim evolvitur. Illius Corculum, appellente primâ ſanguinis recens in Ovo generati ſtillâ, micare incipit, & Circuitum inchoat. Eo reliquæ partes explicantur, ſuo quæque ordine; Umbilici vaſa versùs Placentam elongata, huic inſeruntur. Tunc Fœtus, ad amplius nutrimentum, Umbilico lacteum ſuccum haurit à Placentâ; liquorem ferè conſimilem, ab eadem Placenta intrà membranas ob volventes tranſmiſſum, ore ſugit. Numeris omnibus abſolutus, ex Uteri clauſtro prodit, modò Parentibus ſimilis, ob Patris ſemen, Matris phantaſiam, cujus motibus in Utero miſerè nimis mancipatur; modò diſſimilis, ſeu leviter, ſeu monſtroſè, ob eundem cum imaginatione maternâ conſenſum, ſemen peregrinum, ſucci nutritii labem, pravam Uteri conformationem, externas injurias, multiplicis germinis concretionem. Horumce motuum penè omnium cauſæ, Semen virile, Ovum, Fœtus, quibus muliebres loci variè laceſſuntur.

CORPUS itaque Hominis, vi ſolius partium Mechanices, cuncta vitæ munia valet exequi. Generatur, partibus, quæ priùs oculorum aciem fugiebant, liquoris idonei ſuſceptione evolutis. Nutritur & Augeſcit, ſanguine parato è cibis minutiſſimè conciſis, quem Cordis Ἔμβολος ſingulis partibus inſerit. Sentit ac Movetur, ſpiritibus in Cerebrum confluis, & ab eodem refluis. Hæc omnia, ceu meri materiæ variè figuratæ & collocatæ motus, uni partium ſtructuræ accepta referenda. Qui dubitaverit, reliqua Viventia conſulat. Plantæ omnes germinant, creſcunt, aluntur; nonnullæ manûs appulſum horrere videntur ac refugere. An quis ideo Mentem illis affixerit? Brutæ Animantes functiones obeunt iis perſimiles, quæ in Humano Corpore peraguntur; utilia ſectantur, noxia declinant; ad omnigenos ferè motus finguntur; artes quaſdam addiſcunt. At neque ſenſibilia percipiunt, neque intelligunt; alioquin neque ſine injuria malè multari, neque ſine ſcelere occidi ab hominibus poſſent. Reverâ, quidam in Homine motus, maximè qui Muſculorum operâ contingunt, vi decreti Divini, certas Animi cogitationes nonnunquam ſequuntur. Plerique tamen illorum, quales ſunt ii, qui ad Corporis incolumitatem fuêre comparati, ſolo hujuſce nutu pariter fierent; non annitente, imo renitente Animo plerumque perficiendi. Reliqui omnes, eo prorſus inſcio, exeruntur. Nec mirum, ſi nihilominus illi tam multiplices, tam conſtanti fœdere ordinati videantur, ut ab aſſidente Intelligentiâ, ſingulis anxiè ac ſollicitè providente, nec expeditiùs adminiſtrari poſſent, nec ſapientiùs. Pendent enim omnino à legibus ſimpliciſſimis quidem, at omnium fœcundiſſimis, quibus corpora, occurſûs mutui occaſione, ſummus Opifex moveri decrevit.

Ergo à ſola Partium ſtructurâ, Corporis Humani Functiones.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Nicolaus Brunel de la Carliere, Chirurgiæ Profeſſor.
M. Johannes-Baptiſta Doye.
M. Urbanus Leaulté.
M. Michaël Pichonnat.
M. Franciſcus Picoté de Belleſtre.
M. Nicolaus Bailly.
M. Abrahamus Tevart.
M. Nicolaus Lienard.
M. Philippus Douté.

Proponebat Lutetiæ JOHANNES-MARIA BERTHOD, Pariſinus, Baccalaureus Medicus. A. R. S. H. 1691.